

DESKRIPSI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TAWO STRAY*

Ulfa Nur Afifah¹⁾, Suwandono²⁾, Dian Nataria Oktaviani³⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Pancasakti Tegal

Email: ¹afifahxowners@gmail.com, ³dian85nataria@gmail.com

Abstrak

Kegiatan ini mempunyai tujuan sebagai berikut: 1) kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang nilainya lebih dari 55 mencapai 50%, 2) ada perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan model pembelajaran Konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 3 Pangkah Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 242 peserta didik. Dari populasi diambil sampel dengan menggunakan teknik cluster random sampling dan terpilih kelas VIII A (kelas eksperimen), kelas VIII C (kelas kontrol) serta VIII D (kelas uji coba). Metode pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, observasi dan tes. Instrumen telah teruji validitas dan reliabilitas pada taraf signifikan 5%. Analisis data menggunakan uji proporsi satu pihak kanan, uji t dua pihak, dan uji regresi sederhana. Hasil penelitian menyatakan bahwa: 1) kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang nilainya lebih dari 55 mencapai 50%, 2) ada perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan model pembelajaran Konvensional.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray*, SMP, Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses interaksi yang terjadi antara guru dengan peserta didik yang bertujuan. Pendidikan hendaknya mampu meningkatkan perkembangan mental serta mampu mengembangkan potensi kecerdasan serta bakat yang dimiliki peserta didik secara optimal sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi diri yang dimilikinya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah. Banyak peserta didik yang menyatakan bahwa belajar matematika cenderung tegang dan membosankan (Kustiyati, dkk., 2017). Salah satu faktor kemampuan matematika peserta didik rendah adalah minat belajar matematika yang rendah dari sebagian besar peserta didik (Oktaviani, dkk., 2018).

Mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama dalam mengatasi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, menurut Bapak Drs. Ahmad Ripai selaku

guru yang telah berpengalaman dalam mengajar, penguasaan kelas sangat diperlukan oleh guru untuk menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik lebih mudah mengerti serta memahami konsep matematika. Sehingga dapat terbentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Menurut informasi dari Bapak Drs. Ahmad Ripai selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Pangkah, prestasi belajar matematika peserta didik masih rendah karena masih banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari KKM yang ditentukan yaitu 75, sekitar 49% peserta didik masih mendapat nilai kurang dari KKM. Hal ini dapat dilihat dari daftar nilai UAS peserta didik pada materi pelajaran matematika kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan informasi yang diperoleh, kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memahami soal matematika tersebut serta tidak sesuai dengan yang diajarkan guru menjadikan

pembelajaran kurang efektif dan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan pretest nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menunjukkan bahwa peserta didik memperoleh nilai rata-rata 46,24 dengan presentase 57,14% peserta didik yang nilainya diatas 45, hal ini dikarenakan materi pretest yang diberikan kepada peserta didik belum diajarkan jadi peserta didik memperoleh nilai rendah. Peserta didik mengalami kesulitan pada materi bangun ruang sisi datar yang berhubungan dengan rumus-rumus materi dan pengerjaan operasi hitung serta dalam menyelesaikan soal matematika peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami soal atau konsep matematikanya. Beliau juga menyatakan bahwa dalam menjelaskan materi pelajaran matematika kepada peserta didik lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional *direct learning* dengan metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi dan metode latihan. Menurut Kusnandar (Hariyati, dkk., 2013), sifat pembelajaran konvensional lebih berpusat pada guru sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar yang pada hakikatnya guru hanya penyampai materi dan peserta didik hanya sebagai objek dalam pembelajaran, sehingga mengakibatkan tidak maksimalnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kekurangan dari model pembelajaran ini adalah guru dominan dalam pembelajarannya sedangkan peserta didik resisten, guru masih menjadi pemain sedangkan peserta didik sebagai penonton, dan guru aktif sedangkan peserta didik pasif.

Menurut Wardana&Nindi (2017), upaya untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan guru. Dalam proses pembelajaran, guru harus dapat memberi dan membukakan jalan atau cara berpikir yang lebih kritis kepada peserta didiknya. Susanto (2013) menyatakan bahwa upaya yang dapat dilakukan guru

dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang bersifat *student-centered*, yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dalam pembelajaran ini, guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berpikir dan bertindak dalam memahami dan menyelesaikan masalahnya serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalahnya tanpa harus berpacu pada cara yang guru ajarkan.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang memungkinkan peserta didik berinteraksi satu sama lain, mendorong kepercayaan dan partisipasi peserta didik adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (Maonde, dkk., 2015). Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan teknik mengajar yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Struktur TSTS memberi kesempatan kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain (Lie, 2007 dalam Shoimin, 2014). Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berbagi hasil diskusi dengan kelompok lainnya (Malikah, dkk. 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Maziyyati (2017) tentang keefektifan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap keaktifan dan prestasi belajar matematika pada peserta didik kelas X semester genap di SMK NU 01 Dukuhturi Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas X semester genap di SMK NU 01 Dukuhturi

Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2016/2017.

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a). Membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan penerapan model pembelajaran TSTS yang diajarkan yang nilainya lebih dari 55 mencapai 50%, b). Membuktikan ada perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran TSTS dengan pembelajaran menggunakan model konvensional, c). Membuktikan pengaruh pembelajaran yang diajar menggunakan model pembelajaran TSTS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan mengenai gambaran tentang model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan model konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, serta dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga terbentuk proses pembelajaran yang diinginkan serta dapat membantu dalam mencapai tujuan pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *true experiment design*. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Pangkah Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 242 peserta didik yang terbagi dalam 7 kelas dari kelas VIII A sampai dengan VIII G.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari teknik dokumentasi, observasi, dan tes. Metode tes digunakan untuk mengambil data nilai tes pada kelas yang dijadikan sampel. Tes berupa soal uraian diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan alat tes yang sama. Soal uraian yang diberikan

berjumlah 18 soal. Soal tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Adapun pada penelitian ini, observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang penerapan pembelajaran sudah sesuai dengan tahap-tahap model pembelajaran *Two Stay Two Stray* atau tidak.

Analisis data sebelum penelitian dilakukan untuk menguji normalitas dan homogenitas data. Selanjutnya dilakukan uji kesetaraan sampel. Uji instrumen terdiri dari uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Analisis data setelah penelitian digunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian untuk uji hipotesis menggunakan uji proposi satu pihak kanan, uji t dua pihak yang dilanjutkan dengan uji lanjutan uji t satu pihak kanan, dan uji regresi sederhana. Masing-masing uji digunakan untuk menguji kemampuan berpikir kritis peserta didik.

HASIL

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Pangkah tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* efektif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas sampel. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis. Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, sedangkan kelas VIII C sebagai kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Nilai	Kelas <i>Two Stay Two Stray</i>	Kelas Konvensional
1	Mean	68,889	61,299
2	Median	69,689	63,2636
3	Modus	63,636	63,2636
4	St. Deviasi	11,082	9,972

No.	Nilai	Kelas <i>Two Stay Two Stray</i>	Kelas Konvensional
5	Variansi	122,816	99,436
6	Maksimum	87,879	81,818
7	Minimum	45,455	42,424
8	Koefisien Variansi	0,161	0,163

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui perbedaan data dari masing-masing perlakuan, untuk data kemampuan berpikir kritis yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* memperoleh rata-rata sebesar 68,889 dengan koefisien variansi 0,161 dan model pembelajaran Konvensional memperoleh rata-rata sebesar 61,299 dengan koefisien variansi 0,163. Dengan demikian, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah mendapat perlakuan berupa model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Penelitian ini menunjukkan hasil analisis hipotesis sebagai berikut: 1). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji proporsi satu pihak kanan pada model pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa $z_{hitung}=2,981$ kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai tabel z menggunakan taraf nyata $\alpha=5\%$ sehingga diperoleh $z_{tabel}=1,645$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang nilainya lebih dari 55 melampaui 50%, 2). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji-t dua pihak diperoleh bahwa $t_{hitung}=2,906$. Kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai tabel t dengan $dk=n_1 + n_2 - 2=30 + 35 - 2=63$ dengan $\alpha=5\%$ sehingga diperoleh $t_{(0,975; 63)}=t_{tabel}=1,994$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan pembelajaran yang menggunakan model

konvensional. Untuk mengetahui bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari model pembelajaran Konvensional, maka dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan analisis uji-t satu pihak kanan yang diperoleh $t_{hitung}=2,906$ kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai tabel t dengan $dk=n_1 + n_2 - 2=30 + 35 - 2=63$ dengan $\alpha=5\%$ sehingga diperoleh $t_{(0,995; 63)}=t_{tabel}=2,64$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dibanding yang diajar dengan model konvensional.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pembelajaran matematika materi Bangun Ruang Sisi Datar melalui model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Pangkah semester genap tahun pelajaran 2017/2018, maka dapat dilakukan pembahasan sebagai berikut.

1. Tercapainya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*

Berdasarkan data penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* mencapai target, yaitu 26 dari 30 peserta didik nilainya lebih dari 55 atau telah mencapai 86,67%. Hal ini dikarenakan faktor pengambilan sampel kelas eksperimen sudah bagus dari awal yaitu 46,67% dan sesuai dengan pendapat Shoimin (2014) mengenai pembelajaran *Two Stay Two Stray* dimana peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari materi sendiri secara kelompok, kemudian peserta didik saling menjelaskan materi yang dipahami kepada peserta didik lain yang kurang paham dalam satu kelompok. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan peserta didik dapat

mempelajari atau mendiskusikan materi yang diberikan secara mandiri dalam berkelompok, dan peserta didik juga dapat mempresentasikan hasil dari diskusinya di depan kelas.

Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* memberi pengalaman langsung bagi peserta didik supaya lebih aktif dan kreatif untuk mencari sendiri cara memecahkan suatu permasalahan. Selain itu juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata hasil observasi untuk poin nomor 2 untuk setiap pertemuan yaitu peserta didik mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru, dan poin nomor 8 yang menunjukkan bahwa setiap pertemuan peserta didik mengerjakan soal yang diberikan guru sehingga peserta didik dapat mencapai nilai yang telah ditetapkan.

Pada tes kemampuan berpikir kritis pada kelas *Two Stay Two Stray* menunjukkan bahwa soal nomor 1a, 1b, 1c, 1d, 4, 6a dan 6b terdapat dua indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu pada indikator pertama memberikan penjelasan sederhana memperoleh nilai rata-rata berturut-turut pada nomor 1a, 1b, 1c, 1d, 4, 6a dan 6b adalah 0,87; 0,87; 0,87; 0,87; 0,63; 0,63; dan 0,63 dari skor maksimal indikator pertama adalah 1. Sedangkan pada indikator kedua membangun keterampilan dasar memperoleh nilai rata-rata berturut-turut pada nomor 1a, 1b, 1c, 1d, 4, 6a dan 6b adalah 1,57; 1,3; 1,53; 0,57; 1,33; 1,3; dan 0,97 dari skor maksimal indikator kedua adalah 2. Untuk soal nomor 2, 3, 5, dan 7 terdapat tiga indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu pada indikator memberikan penjelasan sederhana memperoleh nilai rata-rata berturut-turut pada nomor 2, 3, 5, dan 7 adalah 0,83; 0,57; 0,7; dan 0,93 dari skor maksimal indikator pertama adalah 1. Pada indikator kedua membangun keterampilan dasar memperoleh nilai rata-rata berturut-turut pada nomor 2, 3, 5, dan 7 adalah 0,93; 0,67; 0,6; dan 0,9 dari skor maksimal indikator kedua adalah 1. Sedangkan untuk indikator ketiga menyimpulkan memperoleh

nilai rata-rata berturut-turut pada nomor 2, 3, 5, dan 7 adalah 0,87; 0,43; 0,53; dan 0,97 dari skor maksimal indikator ketiga adalah 1.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang diajarkan yang nilainya lebih dari 55 mencapai 50%. Hal tersebut dikarenakan peserta didik dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dituntut untuk dapat memahami atau menguasai materi secara mandiri dan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan untuk lebih aktif dan mandiri serta menambah rasa percaya diri dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

2. Perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional

Perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan pembelajaran yang menerapkan model konvensional dalam pembelajaran matematika dapat diketahui berdasarkan data yang diperoleh pada saat pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan Herawati (2015) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik lebih aktif dalam mencari informasi dan menyelesaikan permasalahannya. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peserta didik jauh lebih aktif dan dapat belajar secara mandiri

dalam mencari informasi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, peserta didik juga telah mampu bertukar posisi sebagai guru dengan membantu teman satu kelompok dan dapat mempresentasikannya di depan kelas. Sedangkan pada model pembelajaran konvensional sesuai dengan Djamarah (1996) dalam Daryanto&Syaiful (2017) mengatakan bahwa pembelajaran langsung guru lebih aktif karena dalam menyampaikan informasi bersifat rinci dan kompleks, sehingga tidak memberikan kesempatan pada peserta didik untuk cukup memproses dan memahami informasi yang disampaikan. Hal ini yang menyebabkan peserta didik dalam pembelajaran menjadi pasif, dan hanya sedikit peserta didik yang aktif dan mengajukan pertanyaan kepada guru, dan lainnya asik bercanda atau mengobrol dengan teman lainnya.

Selain itu, perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model konvensional juga ditunjukkan pada hasil penelitian yaitu hasil rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas *Two Stay Two Stray* sebesar 68,29 lebih besar dari rata-rata kelas konvensional yaitu 61,29. Selain itu juga ditunjukkan dengan rata-rata setiap indikator kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih besar daripada rata-rata pada kelas konvensional.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, hal tersebut dapat dijadikan salah satu pilihan alternatif bagi sekolah dalam memilih pembelajaran guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa: 1). Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* mencapai target, yaitu memperoleh nilai lebih dari 55 mencapai 50%. Hal ini dibuktikan dengan sebanyak 26 dari 30 peserta didik atau sebanyak 86,67% peserta didik pada kelas eksperimen nilainya > 55, 2). Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas *Two Stay Two Stray* sebesar 68,29 lebih besar dari rata-rata kelas konvensional yaitu 61,29.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, dan Syaiful Karim. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Malang: Gava Media.
- Hariyati, Endang, dkk. 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dan Problem Based Learning (PBL) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Multiple Intelligences Siswa SMP Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.1, No.7, Hal 721-731. (26 Juli 2018).
- Herawati. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran Di Kelas VI SD Negeri 53 Banda Aceh. *Jurnal Peluang*. Vol. 3, No. 2. (29 Maret 2018).
- Kustiyati, Nurul, dkk. 2017. The Developmen Of TSTS Teaching Strategy With Outdoor Learning Method In System Of Linear Equation And Inequality Material. *Proceedings*

- Education and Language*. Hal. 611-618. (29 Maret 2018).
- Malikah, Bq, dkk. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dan Tipe Roundtable Disertai Dengan Assesment For Learning (AFL) Melalui Peer-Assessment Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.3, No.4, hal 395-407. (29 Maret 2018).
- Maonde, Faad, dkk. 2015. The Discrepancy of Students' Mathematic Achievement through Cooperative Learning Model, and the ability in mastering Languages and Science. *Internasional Journal of Education and Research*. Vol. 3, No. 1. (29 Maret 2018).
- Maziyati, Uly. 2017. "*Keefektifan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika*". Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Universitas Pancasakti Tegal.
- Octaviani, Dian Nataria, dkk. 2018. Pendampingan Penggunaan Geogebra Untuk Guru Matematika SMP/MTS Se Kecamatan Talang Kabupaten Tegal. *Jurnal Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat*. Vol. 2, No. 1, Hal. 153-156. (7 Agustus 2018).
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wardana, M Yusuf Setia, & Nindi Arumatika. 2017. Implimentasi Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Dalam Pembelajaran Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V SD. *Mimbar Sekolah Dasar*. Vol. 4, No. 1, Hal. 79-91. (29 Maret 2018).